



# Welchen Nutzen haben Sensoren? Wo bleibt das 1x1 des Bodens?

September 2017

Michael Graf



# Inhalt

- Betriebsvorstellung
- Unsere Grundsätze der Bodenbearbeitung
- Praktische Umsetzung im Betrieb, eingesetzte Sensortechnik
- Wünsche und Vorstellungen



# Unser Betrieb



- Ackerbau am unteren Niederrhein, Schwerpunkt Kartoffelbau
- Intensive 4 gl. Fruchtfolge
  - Kartoffeln, Mais, Rüben, Getreide
- Intensiver Einsatz organischer Düngung
- Angeschlossener Agrarservice

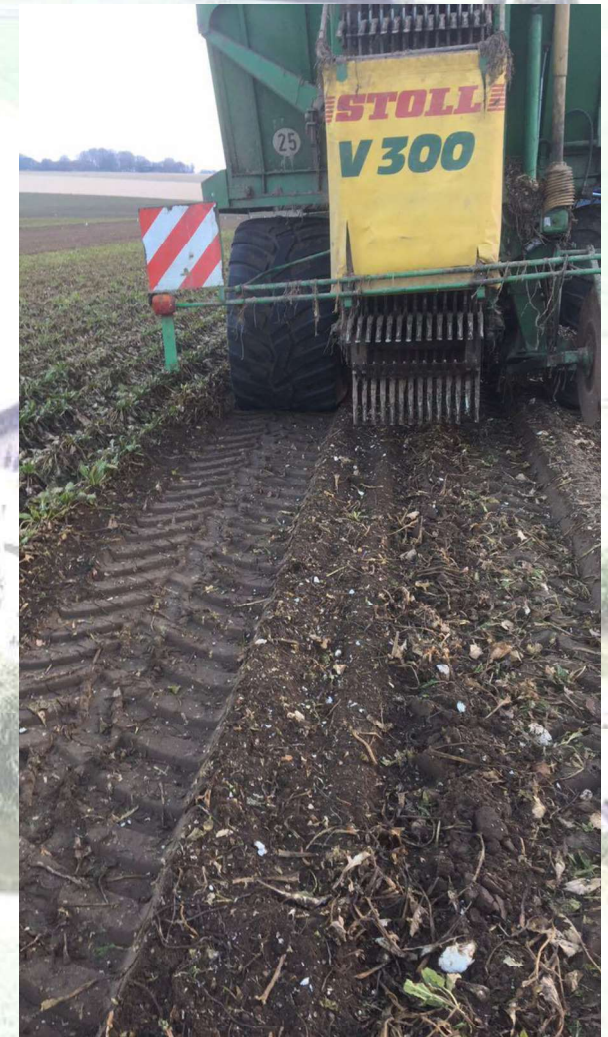
September 2017

Michael Graf



# Unsere Grundsätze der Bodenbearbeitung

- Das Bodengefüge ---> Unsere Wirtschaftsgrundlage muss erhalten werden!
- Bodengare durch Pflanzenwurzeln fördern und erhalten
- Erhaltung und Verbesserung durch Humusaufbau und angepassten Umgang!
- **Achs- und Radlasten**  
→ **StVZO**





# Pflugverzicht?

## Nicht um jeden Preis!



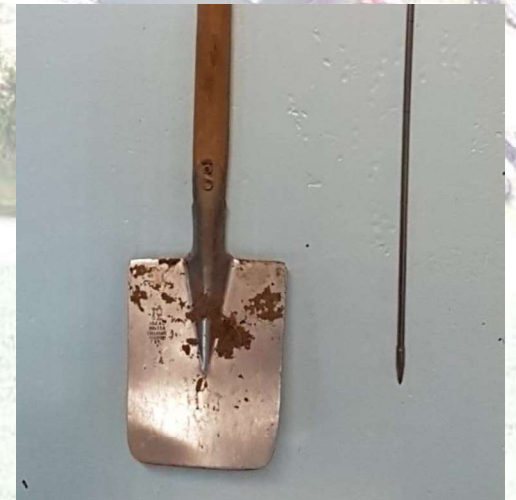
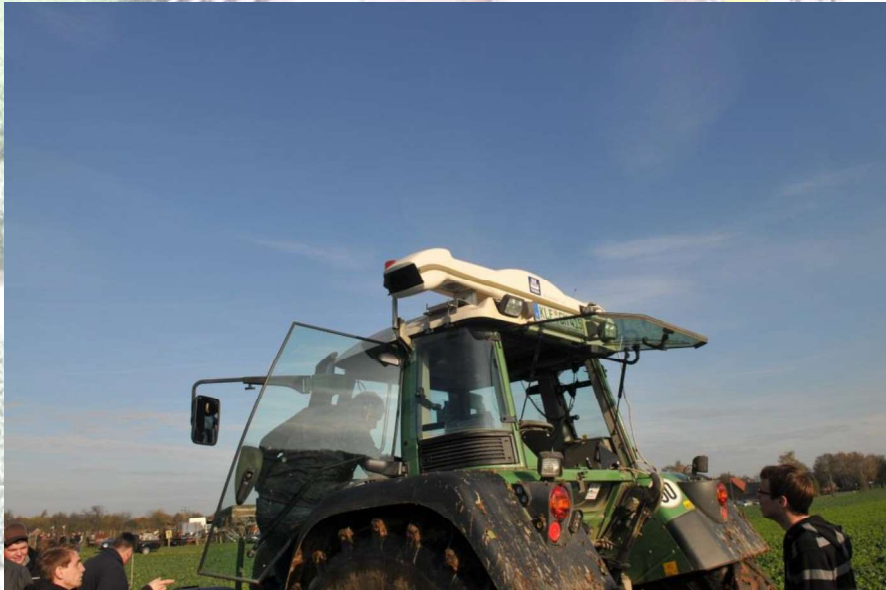
- Pflanzenschutz Rückstände und Wechselwirkungen
- Anforderungen an das Saatbett



# Sensortechnik im Betrieb



- NIRS- Technik bei der Gülleausbringung
- Test des Yara N-Sensors mit eigenem Fazit
- Die wichtigsten Sensoren brauchen keine Elektronik!



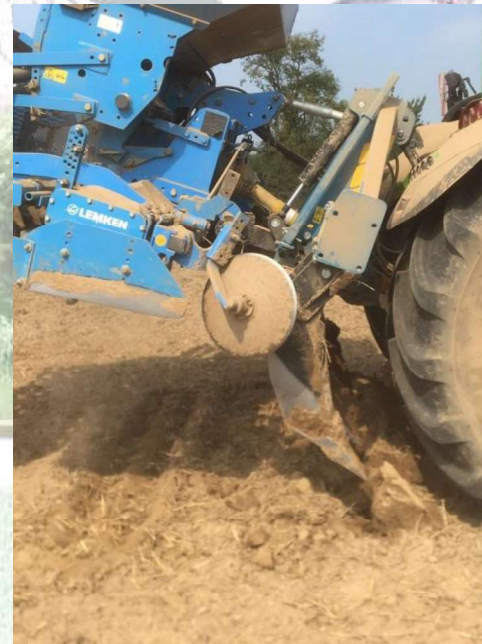


# Wünsche an die Landtechnik

- Alternativen zum Universalsystem „Kreiselegge“
- Bodenschonende Aufsattelkonzepte
- In einer Maschine tief lockern, mitteltief mischen und drillen??
- „Wechselschare“ sind ganz normal geworden.... warum kein unkomplizierter Wechsel ganzer Werkzeuge?



Vielseitigkeit?



StVZO?



# Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit



[graf-keppeln.jimdo.com](http://graf-keppeln.jimdo.com)

September 2017

Michael Graf